POPULAÇÕES TRADICIONAIS, TERRITÓRIO E MEIO AMBIENTE: UM ESTUDO SOBRE A CARCINICULTURA E A COMUNIDADE DE CURRAL VELHO – ACARAÚ/CEARÁ

TRADITIONAL POPULATION, TERRITORY AND ENVIRONMENT: A STUDY ON SHRIMP FARMING AND THE COMMUNITY OF CURRAL VELHO – ACARAÚ/CEARÁ/BRAZIL

Luciana Nogueira Nóbrega
Martha Priscylla Monteiro Joca Martins

RESUMO
Nos últimos anos, diversos empreendimentos tem se instalado no litoral do Ceará, disputando áreas ocupadas por comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas. A comunidade de Curral Velho, Acaraú, Ceará, é exemplo de uma comunidade que vem sendo impactada pelos criadouros de camarão em cativeiro instalados em seu território. O presente trabalho tem o escopo de investigar os impactos sócio-ambientais da implantação da carcinicultura na vida e nas atividades tradicionais da comunidade. Com base em pesquisas bibliográficas, documentais e de campo, pudemos perceber que a comunidade de Curral Velho é uma comunidade tradicional, cujo estilo de vida tem uma estreita dependência dos recursos biológicos do manguezal. Nesse sentido, os membros da comunidade compreendem o seu lugar de morada e subsistência como um território hibridizado com o meio ambiente e, portanto, distinto da propriedade reivindicada pelos donos das empresas de camarão em cativeiro. Demonstrou-se necessário resguardar o território da comunidade de Curral Velho, a partir de instrumentos reconhecidos na legislação brasileira como a reserva extrativista, destinada a abrigar as populações tradicionais e proteger os meios de vida e a cultura dessas populações.
PALAVRAS-CHAVES: TERRITÓRIO; ECOSSISTEMA MANGUEZAL; COMUNIDADE TRADICIONAL

ABSTRACT
In recent years, several projects have been installed along the coast of Ceará, disputing areas occupied by traditional communities, indigenous and quilombola. The community of Curral Velho, Acaraú, Ceará, is an example of a community that has been impacted by shrimp farms installed on their territory. This work has the scope to investigate the social and environmental impacts of the implementation of shrimp aquaculture in the life and traditional activities of the community. Based on literary, documentary and field researches, we realize that the community of Curral Velho is a traditional community, whose lifestyle has a close dependence on biological resources of the mangrove. In this sense, the community members understand their place of abode and subsistence as a territory hybridized with the environment and therefore distinct from the property claimed by owners of businesses of shrimp farming. Shown to be necessary safeguard the territory of the community of Curral Velho, from instruments recognized in the Brazilian law as the extractive reserve, intended to house the populations and protect traditional livelihoods and culture of these populations.
KEYWORDS: TERRITORY; MANGROVE ECOSYSTEM; TRADITIONAL COMMUNITY

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o litoral cearense tem sido um dos lugares mais procurados por grandes grupos

empresariais e pelo Poder Público para a instalação de uma série de empreendimentos, como resorts, usinas de energia eólica, fazendas de camarão em cativeiro, complexos industriais e portuários. Embora bastante distintos entre si, esses empreendimentos apresentam características em comum, dentre elas: ocupação de um território onde já estava localizada determinada população, na maioria das vezes, tradicional; e uma utilização dos recursos naturais pautadas na exploração e degradação do meio ambiente.

Ocorre que, ao contrário do senso comum empresarial[i] pressupõe, a região litorânea do Ceará é o lugar em que diversas comunidades indígenas, quilombolas, de pescadores artesanais, marisqueiras, ribeirinhos e camponeses realizam suas existências diferenciadas, mantendo com os ecossistemas litorâneos relações de pertencimento, de subsistência, de atividades tradicionais.

A comunidade de Curral Velho, localizada na Praia de Arpoeiras no município de Acaraú, a oeste da capital cearense, é exemplo de uma dessas comunidades que subsiste principalmente da pesca artesanal e da agricultura familiar, atividades que vêm sendo impactadas com o cultivo de camarão em cativeiro.

O presente artigo, sendo resultado de uma pesquisa sócio-jurídica[ii], se inseriu nesse contexto, objetivando investigar os impactos socioambientais da implantação da carcinicultura[iii] na vida e nas atividades tradicionais da comunidade.

Para tanto, combinamos a pesquisa bibliográfica e documental, a partir de autores de diversos ramos do conhecimento, com a pesquisa de campo, procurando focar nossos estudos nas temáticas relativas ao socioambientalismo[iv] e aos direitos territoriais e culturais.

Como ponto de partida, analisamos os seguintes documentos: a) Diagnóstico da carcinicultura no Estado do Ceará, relatório final, de 2005, produzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA); b) Diagnóstico e impactos ambientais associados ao ecossistema manguezal do Rio Acaraú/CE, nas proximidades da comunidade de Curral Velho de Cima, parecer técnico de 2003, elaborado pelo Prof. Dr. Antonio Jeovah de Andrade Meireles e pelo Prof. Dr. Edson Vicente da Silva, ambos do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC); c) Abordagem preliminar dos impactos da atividade de carcinicultura no modo de vida e na saúde da Comunidade de Curral Velho, em Acaraú/CE, relatório de 2009, assinado pelo Prof. Dr. Antonio Jeovah de Andrade Meireles, pela Profa. Dra. Ana Cláudia de Araújo e pela Profa. Dra. Raquel Maria Rigotto, professoras do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da UFC.

Buscando coletar dados primários de modo a consubstanciar nossa compreensão sobre os sentidos do território para a população de Curral Velho e a relação de usos e pertencimentos com o ecossistema manguezal, realizamos algumas atividades de campo na comunidade, tais como: reconhecimento do território, com identificação das áreas de cultivo de camarão, áreas de manguezal e áreas residenciais; visita a famílias prejudicadas pela implantação dos viveiros; visita a residências que tiveram de ser abandonadas, tendo em vista a salinização das casas e terrenos; grupo focal com lideranças da comunidade; incursões nas gamboas[v], em um barco utilizado pelos pescadores de Curral Velho, para identificar viveiros de camarão dentro da área densa do manguezal.

Concomitantemente às entrevistas e aos grupos focais realizados, que tinham como objetivo captar os relatos da história oral[vi] sobre a comunidade, utilizamos a técnica da observação participante, buscando vivenciar o que era narrado pelos moradores de Curral Velho, inserindo os elementos, para eles, cotidianos no nosso campo de análise.

Como resultado da pesquisa realizada em Curral Velho, elaboramos o presente artigo, que está estruturado em três partes. Na primeira, faremos um relato sobre a chegada da carcinicultura em Curral Velho e as

histórias de luta da comunidade em defesa do território. No segundo tópico, analisaremos a sustentabilidade socioambiental da criação de camarão em cativeiro e a legislação aplicável à matéria. Por fim, discutiremos de que modo o direito estatal pode promover uma proteção adequada à relação que a população de Curral Velho tem com o ecossistema manguezal da Praia de Arpoeiras.

2 A CARCINICULTURA CHEGA EM CURRAL VELHO: HISTÓRIAS DE LUTA EM DEFESA DA TERRA, DO TERRITÓRIO E DO ECOSSISTEMA MANGUEZAL

A comunidade de Curral Velho é uma comunidade situada na Praia de Arpoeiras, no município de Acaraú, a 240 km da capital cearense. Composta por marisqueiras(os), pescadores(as) e alguns agricultores, Curral Velho não destoa muito de outras comunidades do litoral do Ceará, cujas crenças, tradições e modo de produção e de vida têm uma íntima relação com o ecossistema manguezal. [vii]

Essa relação de pertencimento, de subsistência, de atividades tradicionais vem, no entanto, sendo impactada, principalmente, por viveiros de criação de camarão que traduzem outras formas de relacionamento com o território, pautadas na exploração dos recursos naturais.

Conhecer a história de Curral Velho foi o nosso primeiro passo no sentido de compreender o que significou a instalação da atividade da carcinicultura na região. Nesse sentido, procuramos, durante as atividades de campo, conhecer a história de Curral Velho, a partir das falas das lideranças entrevistadas, das conversas com os membros mais antigos da comunidade, das canções e paródias compostas por eles ou por eles cantadas, e dos poemas e cordéis produzidos por Maria do Livramento (Mentinha) e por José Edson, ambos moradores(as) de Curral Velho.[viii]

Na história oral partilhada pelos membros da comunidade, não há referências expressas sobre quando teria surgido a comunidade de Curral Velho. Muitas pessoas com as quais conversamos tinham um discurso comum, ao dizer que seus avôs/avós contavam que os avôs/avós deles já tinham nascido ali. O que se sabe é apenas que o grupo vive no local há muito tempo, sendo netos, bisnetos dos primeiros moradores.

Não obstante, durante as entrevistas realizadas, percebemos que o batismo com o nome de Curral Velho constitui-se no fato identificado como inaugural para o grupo:

A nossa comunidade, ela surgiu com o nome que ela recebeu, Curral Velho, [...] Curral Velho teve esse nome por causa dos currais de pesca, um tipo de material que se usa na área da pesca. [...] esses currais, tem uma época, que eles ficam velhos, ele cai, o mar derruba, né, aí os pescadores tiram ele de dento d'água, põe no seco e vão reformar novamente o material velho e vão utilizar outros novos. [...] então quando nós viemos ao mundo, já viemos sabendo que já existia esse nome, que a nossa comunidade já era Curral Velho.

Interessante destacar que o nome da comunidade tem estreita relação com as atividades que são exercidas pela grande maioria dos moradores de Curral Velho: a pesca artesanal e a mariscagem. Nesse sentido, o marco criador da comunidade (momento em que ela recebeu um nome) é também um reforço a uma identidade do grupo, ligada à atividade tradicional que desenvolvem.

A pesca, realizada em barcos ou jangadas fabricadas na própria comunidade ou em Acaraú, é feita nas áreas de mangue ou em mar aberto, utilizando linha, anzol e os currais[ix]. O conhecimento necessário para a construção dos currais é partilhado entre os membros da comunidade, sendo os mais novos ensinados, a partir da tradição, a trançar a rede de naylon. O modo como as redes são trançadas depende do tipo de pescado que se quer capturar, havendo um conhecimento tradicional associado a essa técnica.

Paralela a essa atividade, a comunidade vive da catação de mariscos (caranguejos, siris, ostras, búzios) e da agricultura de subsistência. A batata, o milho e o feijão são os principais produtos cultivados pelo grupo. As atividades não são excludentes, sendo possível que um(a) pescador(a) também seja agricultor(a).

A vida antes da implantação das fazendas de camarão em cativeiro é narrada no cordel História de Curral Velho, de autoria de José Edson:

A história de Curral Velho / É mais ou menos assim /De um povo respeitoso / Em que nada era ruim / E ninguém se preocupava / Que alimento não faltava / Pro comer dos buchudim / Eu falo mesmo é assim / Pela liberdade que tinha / Na cata do caranguejo / Gente ia e gente vinha / Quando alguém distanciava / Sempre a colega gritava: / Cadê tu, ô amiguinha? / Havia muita sardinha / Lá na pesca de curral / O que ainda é uma cultura / Muito tradicional / E a pesca de canoa: / Eita, pescaria boa! / Onde o gelo era o sal. / Para alegria geral / Tinha a ostra e o aratum / A intã e o sururu / Pata larga e o guaiamum / Tudo tinha à vontade: / Era tanta a quantidade / Que vinha até pro apicum!

E era pra cada um: / Ninguém tinha cara feia! / Ia pras casa um do outro / Sentava era na areia / E aquele mais idoso / As histórias de trancoso / Contava na lua cheia. / O caneco de aseia / Era enfiando num pau / A geladeira era um pote / O armário era um girau / Guarda-roupa nem se fala: / Era baú ou uma mala / Feita de couro ou de pau / E tudo era normal / Era só satisfação / Nas gamboa, além do peixe / Tinha muito camarão / E o fazer artesanal / Da palha do carnaubal / Virava até profissão / Tinha os sambas, as tertúlias / Isso também já existia / Começava noite cedo / Ia ao amanhecer do dia / A luz era a divina / Ou o claro da lamparina / Porque não tinha energia.[x]

Os versos narram um tempo de fartura, em que não havia a preocupação com falta de alimentos. As relações entre os membros do grupo eram de solidariedade e de amizade. Outros aspectos importantes que são as festas e as tradições partilhadas pela comunidade e a liberdade que se tinha de ir e vir pelos caminhos do manguezal.

Como contraponto a esses versos, os trechos a seguir reproduzidos do poema Rastros na Lama do Manguezal, de autoria de Maria do Livramento Santos (Mentinha), retratam bem as conseqüências da carcinicultura para a comunidade de Curral Velho:

Pescávamos seus produtos / Na maior satisfação / As áreas verdes dos mangues / Nos chamavam a atenção / Hoje eles estão sofrendo / Com a grande devastação/ [...] / A praia sem o seu mangue / Não tem mais animação / Não produz e não tem nada / Pode até ter furacão / Pois da costa é o mangue / A sua maior proteção/ [...] / Por todo esse litoral / Onde os manguezais resistem / Pescadoras e crianças / Vivem à vontade e assistem / A proteção que eles fazem / Onde essa cultura existe./ Os bosques de manguezais / São feitos por natureza / Seus produtos, valiosos / Isso eu digo com firmeza / Deixei rastros pela lama / Contemplando sua beleza./ Porém pela queimação / Que houve nos manguezais / Até gamboas soterram / E elas já não enchem mais / Sumiram até os peixinhos / Que dava lá nos currais. /Rastros na lama eu deixo / Quando vou no mangue entrar / Ligeiramente me lembro / Que espécie vou pescar: / Será ostra, sururu / Ou o caranguejo-uçá?/ Essas espécies, contudo, / Muitas delas se acabaram / Sofreram grande ameaça / Do fogo e do maquinário / Daí os bichinhos sumiram / Do abrigo que é o estuário./ O mangue é uma árvore / O manguezal, a floresta / Mas se instalou dentro dele / Uma coisa que o detesta: / A tal carcinicultura / Que faz dele o que não presta. / [...] / Muitos Estados contestam / A invasão do manguezal / Mas sem dúvida, o Ceará / Tem sido fenomenal / Resistindo à atividade / Que destrói o litoral./ O Brasil muito a saber / Tem sobre esse ecossistema / Pro governo ele não é nada / Pra nós sempre vale a pena / Espero que Semace e Ibama / Não licencie mais, e aprenda [...].[xi]

A criação de camarão em cativeiro começou a se instalar em Curral Velho no final dos anos de 1990 e início

dos anos 2000, quando se observou um crescimento mais intenso dessa atividade no Brasil.[xii] A instalação das fazendas e viveiros de camarão em cativeiro seguiu os moldes do que havia ocorrido em outros locais no Brasil: sem um ordenamento adequado, com base legal insuficiente para regular a atividade[xiii], com incentivos governamentais[xiv] e gerando impactos ambientais e sociais graves.

Nas narrativas de Curral Velho, os impactos da carcinicultura ocupam páginas e páginas da memória coletiva. Divisões internas da comunidade, mudanças na quantidade e qualidade do pescado, desmatamento de áreas de mangue, poluição de mananciais de água potável, salinização do solo, atentados à vida de lideranças comunitárias são apontados como impactos diretos da instalação e manutenção da criação de camarão em cativeiro na região.[xv]

As histórias e canções revelam como a chegada da carcinicultura interferiu, de modo destrutivo, na vida da comunidade, e de como ela provocou o desequilíbrio no ecossistema manguezal. Ao perguntarmos aos moradores o que eles(as) mais sentiram após a chegada da carcinicultura, emerge como resposta consensual, em momentos diversos da pesquisa: a sensação de serem vigiados(as), a restrição da mobilidade e do acesso aos recursos naturais providos pelo mangue, bem como a dor pela destruição do ecossistema manguezal.

A gente não tinha assim um local certo pra entrar nesse mangue, a busca do nosso produto, dos produto natural, né. Aonde chegava entrava a qualquer hora, em qualquer lugar, saia pra onde queria, não tinha nada que impedisse a não ser a maré, né, que tivesse cheia, aí quando esse povo chegaram a agente já começou a perceber que ia mudar porque eles ias tornar o nosso mangue, uma área livre, em propriedade privada, e adepois de tá sendo privatizada, aí, ia aparecer dono, e esse dono ia impedir que a gente andasse dentro.

Muitos caminhos tradicionais que levavam a população de Curral Velho às áreas de pesca não puderam mais ser utilizados, tendo em vista que, com a instalação das fazendas de camarão, parte considerável da área de manguezal foi cercada. Há vigilantes armados durante todas as horas do dia, o que levou a uma mudança na dinâmica da comunidade. Os pescadores passaram a andar em grupos, utilizar acessos mais demorados ao mar e evitar pescarias à noite.

As lideranças e moradores entrevistados ainda denunciam que as atividades tradicionais que desenvolvem em Curral Velho estão sendo ameaçadas. O artesanato diminuiu bastante com o desmatamento da matéria-prima, os carnaubais. A pesca e a mariscagem também sofreram e sofrem com a diminuição no número de pescados, aterramento das gamboas, poluição do mangue devido ao lançamento dos resíduos da carcinicultura. A agricultura, por sua vez, tem sido impactada com a salinização dos mananciais subterrâneos (cacimbas e poços artesanais).

A água que penetra na gamboa mata os peixes, onde antes existia muito, hoje nem siri tem mais, pois a água envenenada penetra na gamboa e mata até as ostras.

A gente tem que ir pescar é lá pro mar lá dentro, pra mais de 30 braços, 40 braços, adonde pega algum peixe de linha, de anzol, né. Porque aqui na beirada mesmo do mar não tem mais nada aí não.

As ilha de carnaubeira de onde as mulheres tiravam os espinhos, as palhas, os urus para fazer artesanato foram derrubados para dar lugar aos viveiros.

Em algumas casas, o quintal fica bem próximo aos tanques de criação de camarões. Com a falta de tratamento adequado, como a impermeabilização do solo, os resíduos tóxicos resultantes da carcinicultura acabam atingindo os terrenos próximos, provocando um aumento na quantidade de sais. Isso levou à improdutividade das terras utilizadas para plantio de feijão, milho, mandioca e outros, localizadas próximas

aos criatórios de camarão.[xvi]

Os cercado que dava essas fartura, bananeira, melancia, tudo, acabou-se tudo, salgou-se tudo, aí todo mundo perdeu os quintal, os vários coqueiro, né, e tudo por causa disso, porque a parede do viveiro, o canal que corre a água por exemplo passa bem pertinho, né, e a água penetra no terreno e aí salga o terreno e aí vai matando as planta.

Durante as atividades de campo que realizamos, pudemos constatar que, em Curral Velho, há fazendas de cultivo de camarão em cativeiro tanto em área de vegetação densa de mangue, nas margens das gamboas, como principalmente em área de apicum, local de vegetação rasteira, que exerce um importante papel nas relações de troca de energia com as demais unidades da paisagem manguezal.

Para a comunidade de Curral Velho, a área do apicum é um local de grande relevância socioambiental. Além de ser utilizado como via de acesso ao mar e a outros locais do ecossistema manguezal, os mariscos que vivem no apicum são a base alimentar da comunidade.

Conforme narrado pelos(as) moradores(as) de Curral Velho, nas épocas de maré grande, a área do apicum se enche de peixes e mariscos, facilmente capturados pelos moradores, renovando a flora e a fauna do local. Esse é um dos momentos mais importantes para o grupo, quando crianças, idosos e adultos se reúnem em torno do apicum.

Por tudo isso, há plena convicção de que o apicum é componente do ecossistema manguezal, sendo uma área de domínio de marés, necessitando, portanto, de proteção e cuidados. O grupo partilha de uma forte consciência ecológica do funcionamento do ecossistema do manguezal, expressando uma interligação entre a preservação do mangue e a sobrevivência dos produtos dos quais dependem para viver.

Diante dessa compreensão partilhada, a comunidade de Curral Velho mobilizou-se desde a chegada da carcinicultura, organizando ações que expressavam o sentimento de defesa de seu território e do ambiente que lhes provê a vida:

Bem, a gente começou a se organizar a partir do é... a gente via o desmatamento, via e ninguém num sabia como é... né, as pessoas iam cortando e queimando dentro do, manguezal, e aí a gente vinha na comunidade e dizia: ó, tá acontecendo isso, desse jeito, é aí o que é que nós vamo fazê? Aí a gente saiu nos cochicho, cochichando uns com os outros, né? Pra gente podê fazê alguma coisa. Era homem, era mulher, criança, jovem. A gente falava: olhe o que é que nós vamos fazê, o que é que nós temos que usá? A gente se mobilizava, todo mundo tinha uma hora pra gente saí, hora prá chegá, quais eram as nossas armas que a gente tinha que levá. Aí todo mundo se empolgou e a gente enfrentou a luta mesmo assim, dura. Ameaçavam nós, sempre tinha um momento que a gente foi ameaçado de morte, homem e mulhé, a gente levava facão, foice, pau, não no intuito de matar ninguém, mas sim pra defender o que era nosso. Foi assim talvez num período de uns quatro anos direto.

A primeira coisa que a gente fez foi chamar a pessoa que vinha se aproximando através do nosso mangue né, atrás de invadir, melhor dizendo, a gente chamar ele pra uma conversa, pra uma negociação, aí ele veio, conversou com a gente, prometeu de não fazer nada na nossa área de manguezal né, não invadindo, ia utilizar só o salgado líquido, e aí nesse pouco que acomodou foi que ele se fez. Então quando a gente acordou um pouco viu que o negócio tava mesmo demais aí a gente foi pra agressão mesmo, né? Derrubamo cerca, a gente destruiu algumas máquina deles, né, essas coisas né, teve a coisa meia feia. Aí foi quando entramos na justiça através das ONG, aí foi que parou mais um pouco, mas, parou assim entre aspas, mas eles continuam sempre, atacando sempre o nosso mangue aqui, nas outra comunidade, as vezes aqui mesmo aqui. A gente não pode dar assim uma luta por vencida. A gente continua em alerta por que a gente continua

nesse período de que a ganância tá falando mais alto né, do que a solidariedade. E, essa tal carcinicultura ela vem mesmo pra destruí a natureza.

Conforme identificado pela comunidade de Curral Velho, a carcinicultura é uma atividade socioambientalmente insustentável, pois desestrutura e inviabiliza o modo de vida da população local, desconstituindo a teia da vida do manguezal. Ao interferir no meio-ambiente, enquanto meio natural e meio cultural[xvii], essa atividade desconsidera a complexidade das relações de interdependência que a comunidade de Curral Velho mantém com o ecossistema manguezal.

3 A ATIVIDADE DE CARCINICULTURA EM ECOSSISTEMA DE MANGUEZAL

Durante muitos anos, o ecossistema manguezal foi considerado pela sociedade brasileira como uma área insalubre, local de proliferação de mosquitos e foco de doenças. Devido a essa compreensão, os manguezais deveriam ser erradicados para dar espaço a novos usos.

No entanto, a partir da década de 60, pesquisadores passaram a demonstrar importância desse ecossistema, correlacionando a quantidade de produção pesqueira costeira com a extensão das áreas cobertas por manguezais.[xviii]

Na publicação coletiva intitulada "Manguezais e Carcinicultura: lições aprendidas"[xix], buscou-se dar relevo às diversas funções que os manguezais[xx] desempenham. Vejamos:

- Contribuem para a estabilidade costeira, o controle da erosão e a redução da perda de terras. São uma enorme proteção contra inundações;
- Servem como espécie de "filtro" das impurezas que vêm nas águas, contribuindo assim para a manutenção de sua qualidade. No caso dos rios, até desembocar no mar eles recebem toda espécie de poluição - e os manguezais retêm esses elementos, prestando esse valioso serviço;
- Os manguezais, (...) funcionam na captação da água das chuvas - mas não somente como uma cisterna: eles devolvem essa água para o subsolo. Daí a gente dizer que eles realizam a recarga dos aqüíferos;
- Os manguezais - como, aliás, toda a vegetação em geral - trabalham para a formação do solo. As raízes do mangue, sobretudo no ambiente lodoso e pantanoso dos estuários, são de uma enorme importância para mais esse serviço;
- Contribuem, ainda, para diminuir os efeitos das mudanças climáticas. Enquanto o planeta aquece, essas áreas permanecem com a temperatura regular e influenciam todo o seu entorno. E, como são também uma proteção para a costa, ajudam na manutenção do nível médio das marés;
- Absorvem o dióxido de carbono e produzem oxigênio;
- **Por fim, contribuem para a manutenção da diversidade biológica da região costeira. (...) cerca de 75% de todas as espécies das pescarias tropicais passam pelo menos uma etapa de seus ciclos de vida nos manguezais. (...). Porque nesses ecossistemas elas encontram alimentação, abrigo e berçário. (...). Os manguezais funcionam como berço das espécies marinhas. (grifos nossos)[xxi]**

Paralela à importância do ecossistema manguezal, Jeovah Meireles e Luciana Queiroz, citando Valiela e outros, enunciam que tal ecossistema "representa um dos ambientes tropicais mais ameaçados do mundo, que perdeu, nas últimas duas décadas, pelo menos 35% da sua área, perdas superiores a de outros ambientes ameaçados como as florestas tropicais e os recifes de corais".[xxii]

De acordo com diversos estudos[xxiii], pode-se conceituar o ecossistema manguezal como um ecossistema complexo que compreende tanto a região arbórea (mangue propriamente dito), quanto o apicum e o salgado.

Meireles, em resposta a pergunta: "apicum é área de manguezal?", explica que:

Em tupi-guarani o termo "apicum" significa mangue. Por definição o apicum é uma unidade do ecossistema manguezal que interage com as demais e que regula os nutrientes do mangue (matéria orgânica), que são a base da cadeia alimentar dos pequenos organismos marinhos.

Trata-se de uma área dinâmica do manguezal, que pode ter ou não vegetação e se modificar com o passar do tempo.[xxiv]

Meireles e Queiroz, baseando-se em estudos de diversos autores, descrevem o apicum como:

Apicum representa uma fisionomia plana, associado às oscilações das marés de sizígia e inundado pela água doce durante os eventos de cheias fluviais. Durante a estufa da maré (momento de retomada do fluxo vazante), depositam-se sedimentos e são incorporados nutrientes para os sistemas estuarino e costeiro marinho. Como reserva de períodos sem uma cobertura vegetal expressiva, comporta-se como área de baixa turbidez, proporcionando uma camada de água fótica essencial para uma expressiva faixa de organismos da cadeia alimentar. Em decorrência dos elevados índices de insolação, os sedimentos areno-argilosos, ricos em restos vegetais de mangue, apresentam comumente altos índices de salinidade em superfície e intersticial, minimizados durante os períodos de maior precipitação pluviométrica, aportação de água doce do lençol freático e com os eventos de inundação fluvial (regulam as taxas de salinidade quando incorporada à dinâmica fluviomarinha). Durante os intervalos em que é exposto à insolação e ao vento, na maré baixa, sobre sua superfície repousa um tapete de microorganismos, resguardando a base da cadeia alimentar. A fauna encontra no apicum locais de pouso, alimentação e de reprodução, As comunidades tradicionais utilizam-no para a mariscagem, a pesca e como vias de acesso para os demais setores do manguezal associados com o extrativismo. Ao ser revegetado pelo manguezal, assume outras funções e serviços ambientais, associados à expansão do bosque de manguezal.[xxv]

O Conselho Estadual do Meio-Ambiente (COEMA) do Ceará, no dia 27 de março de 2002, editou a Resolução n° 02 (DOE 10/04/02), a qual considera, no art.1°, XI, da Resolução, o apicum como ecossistema de estágio sucessional tanto do manguezal como do salgado,onde predomina solo arenoso e relevo elevado que impede a cobertura dos solos pelas marés, sendo colonizado por espécies vegetais de caatinga e/ou mata de tabuleiro.

A referida resolução permite a instalação de equipamentos de captação, adução e drenagem dos empreendimentos de carcinicultura nas margens dos rios e demais recursos hídricos, desde que não provoquem desmatamento (art. 4° da Resolução), ainda que tenha determinado que na área de preservação permanente (APP), colonizada por formações vegetais não será admitida a introdução de equipamentos de captação, adução e drenagem (art. 4°, §1° da Resolução).

Ademais, normatiza que os empreendimentos de carcinicultura a serem implantados tanto em ecossistemas de apicuns quanto de salgados, deverão preservar no mínimo 20% (vinte por cento) dessas áreas (art. 6°), permitindo, portanto, a instalação de fazendas de carcinicultura em área de apicum, excluindo este do ecossistema manguezal.

Logo, no âmbito da legislação estadual de proteção e preservação de áreas úmidas, o conceito de apicum indica que este não compõe o ecossistema manguezal, o que, por conseqüência, acaba por permitir licenciamentos ambientais de fazendas de camarão dentro de setores caracterizados como apicum.

Em Curral Velho, a maioria das empresas de carcinicultura se instalou em área de apicum, restando à comunidade apenas uma pequena área em que não há viveiros. Durante as nossas atividades de campo,

observamos atentamente esse local e as relações estabelecidas com ele pela comunidade. Assim, pudemos constatar que:

a) a comunidade de Curral Velho identifica a influência das marés no apicum, compreendendo que se trata de uma área integrada às demais unidades do ecossistema manguezal.

b) durante as nossas atividades de campo na região não era um período de maré alta. Desse modo, o apicum estava seco, com raras regiões lamacentas, onde se acumulavam peixes pequenos, alguns crustáceos e aves que vinham se alimentar dos primeiros. A vegetação era rasteira com alguns exemplares arbóreos, que em nenhum momento se assemelhavam à caatinga ou mata de tabuleiro. O solo era resistente, e com altas concentrações de sais, embora nas regiões que estavam úmidas nos dias das nossas visitas, o solo era lamacento e escuro, tipicamente de mangue.

c) há poucas construções nessa área identificada como de apicum, de três a cinco casas. Todas as demais casas se concentram em outras áreas que não sofrem mais influência de marés, caracterizando outros ecossistemas.

d) há um profundo respeito da comunidade com os ciclos naturais. Busca-se preservar o apicum, o qual, além de ser a via de acesso dos moradores à praia e às regiões de mangue com vegetação mais densa, é uma unidade do ecossistema manguezal essencial para a produção de nutrientes para a manutenção da biodiversidade.

Corroborando com essas constatações, em Parecer Técnico elaborado, em 2003 e entregue ao Ministério Público Federal no Ceará, Antonio Jeovah de Andrade Meireles e Edson Vicente da Silva concluíram que:

A área remanescente de apicum diante da comunidade de Curral Velho representa o único setor ainda preservado que fornece suporte para a base de uma complexa cadeia alimentar, produzindo um conjunto de nutrientes (matéria orgânica, plâncton e fitoplancton) para a composição da biodiversidade do conjunto ecossistêmico do manguezal.[xxvi]

A preservação dessa faixa de terra pertencente ao ecossistema manguezal, diante da vila de pescadores é reivindicada por pescadores e marisqueiros, ao mesmo tempo em que, é alvo de especulações imobiliárias para instalação de novos viveiros de camarão, gerando um conflito entre modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território.

No âmbito do ordenamento jurídico federal, em 10 de outubro de 2002, foi publicada a Resolução n° 312 (de 10 de outubro de 2002) do Conselho Nacional do Meio-Ambiente (CONAMA), que, em seu artigo 2°, vedou a atividade de carcinicultura em manguezal.

Essa Resolução n° 312, no art. 1°, fala da possibilidade de procedimento de licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na Zona Costeira, ainda que, contraditoriamente, considere:

(...) que a Zona Costeira, nos termos do § 4º, art. 225 da Constituição Federal, é patrimônio nacional e que sua utilização deve se dar de modo sustentável (...); a fragilidade dos ambientes costeiros, em especial do ecossistema manguezal, área de preservação permanente nos termos da Lei nº 4.771, de 15 de setembro 1965 (...); e a necessidade de um sistema ordenado de planejamento e controle para preservá-los; (...) a necessidade de serem editadas normas específicas para o licenciamento ambiental de empreendimentos de cultivo de camarões na zona costeira; (...) que a atividade de carcinicultura pode ocasionar impactos ambientais nos ecossistemas costeiros; (...) a importância dos manguezais como ecossistemas exportadores de matéria orgânica para águas costeiras o que faz com que tenham papel fundamental na manutenção da produtividade biológica (...).

A definição de manguezal no art. 2°, IX, da Resolução n° 303, de 20 de março de 2002 do CONAMA, não deixa claro que o apicum faça parte do ecossistema manguezal, no entanto, em seu art. 3° diz que constitui Área de Preservação Permanente (APP) a área situada em manguezal, em toda a sua extensão. Interpretamos essa extensão como apicum e salgado.

A APP é definida na Lei N° 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Lei do Código Florestal), em seu art. 1°, §2°, II, como área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas. Ressalta-se que o art. 2°, "f", considera como preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural situadas nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.

Mesmo havendo vedação expressa, na Resolução n. 312/02 do CONAMA, à atividade de carcinicultura em área de manguezal e considerando que tal ecossistema é área de proteção ambiental, conforme definido na Lei n. 4771/1965, entendemos que há necessidade de uma legislação que proíba explicitamente a implementação de fazendas de criação de camarão em toda a extensão do ecossistema manguezal, o que compreende a área de mangue propriamente dito, o apicum e o salgado.

A carcinicultura é atividade inviável nesse tipo de ecossistema. Não há sustentabilidade desse tipo de atividade no ecossistema manguezal pelas razões que passaremos a discorrer.

No Parecer Técnico elaborado, em 2003, sobre a atividade da carcinicultura em Curral Velho, Antonio Jeovah de Andrade Meireles e Edson Vicente da Silva comprovaram que:

As áreas utilizadas para implantação dos viveiros de camarão promoveram impactos negativos relacionados diretamente com: i) Supressão de extensas áreas de apicuns; ii) Fragmentação, perda e mudanças de habitat e de diversidade genética pela artificialização de setores de domínio das marés; iii) Impermeabilização, compactação e transformações estruturais (porosidade e permeabilidade) e qualitativas do solo; iv) Perda de nutrientes para a base de uma complexa cadeia alimentar, a partir da supressão de áreas de manguezal e apicum do ecossistema manguezal; v) Alterações no regime hídrico, fluxo e disponibilidade da água, com a construção de diques, canais e vias de acesso em área de domínio das marés e exutórios do aqüífero; vi) Suprimento e demanda de água doce pela impermeabilização do solo; vii) Bloqueio da entrada das marés em locais antes destinados a essa dinâmica, com a extinção de canais sobre o apicum e responsáveis pela distribuição e drenagem dos fluxos diários de maré; viii) Desmatamento da vegetação de mangue e, ix) Perda da biodiversidade através da ação conjunta dos impactos ambientais..[xxvii]

Importantes estudos apontam e fundamentam a inviabilidade da prática da atividade de carcinicultura em ecossistema manguezal.

O Relatório síntese do Grupo de Trabalho sobre carcinicultura, da Câmara dos Deputados, concluiu que:

Os impactos ambientais definidos durante as atividades do GT apresentaram relações direta e indireta com os fluxos definidos acima [referindo-se aos diversos fluxos presentes no ecossistema manguezal, como o subterrâneo, o estuarino e o litorâneo, e as suas diversas interconexões]. Desta forma, interferiram nos processos geodinâmicos e ecológicos que atuam no ecossistema manguezal e, em grande maioria, promoveram danos de elevada magnitude nas Áreas de Preservação Permanente (APP).

As fazendas de camarão que utilizaram o apicum para a instalação de viveiros e demais equipamentos

associados à atividade industrial (vias de acesso, berçários, tanques de larva e pós-larva, canais de abastecimento e deságüe, bacias de sedimentação, laboratórios e depósitos de implementos), promoveram impactos ambientais relacionados com: i) Descaracterização geoambiental e ecodinâmica do ecossistema manguezal; ii) Promoveram o desmatamento da vegetação de mangue e de gramíneas; iii) Desmatamento do carnaubal que associa-se lateralmente com as áreas de apicum.[xxviii]

No estudo realizado, em 2005, pelo IBAMA sobre os impactos ambientais da carcinicultura no Estado do Ceará, constatou-se que do total de fazendas licenciadas pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), 84,1% impactaram diretamente o ecossistema manguezal (fauna e flora do mangue, apicum e salgado); 25,3% promoveram o desmatamento do carnaubal e 13,9% ocuparam áreas antes destinadas a outros cultivos agrícolas de subsistência. Verificou-se também que 77% das fazendas de camarão não contavam com bacias de sedimentação, lançando seus efluentes diretamente na água dos rios, lagoas e estuários. [xxix]

Esse estudo do IBAMA, ainda, aponta que:

Os apicuns/salgados são parte integrante do ecossistema manguezal, como já abordado no início deste diagnóstico e, portanto, áreas de preservação permanente. A utilização destas áreas por fazendas de camarão pode levar à perda de grandes áreas do ecossistema manguezal.

Recomendação 5: Na reavaliação dos empreendimentos implantados, considerar duas hipóteses para aqueles empreendimentos licenciados em áreas de apicum/salgado: a) paralisação das atividades com recuperação das áreas e; b) conceder prazo aos empreendimentos devidamente licenciados para desocupação e recuperação das áreas.[xxx]

A carcinicultura, portanto, pela sua prática de degradação não atende ao art. 1°, §2°, II da N° 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Lei do Código Florestal) que define a APP, pois: não preserva os recursos, o solo, a biodiversidade, os fluxos; e desestrutura e inviabiliza o modo de vida e a sustentabilidade das populações humanas, sendo inviável, assim, sua instalação em área de ecossistema manguezal considerada em toda a sua extensão, agregando-se ao mangue o apicum e o salgado.

E eis que tanto o Relatório Síntese[xxxi] como o estudo do IBAMA[xxxii] reconhecem o impacto socioambiental da atividade de carcinicultura no ecossistema manguezal, atingindo a população tradicional que vive do/no ecossistema manguezal.

No entanto, tal conclusão não ilumina por inteiro a situação do povo de Curral Velho e de tantos outros que vivem situações semelhantes. Outras atividades podem obstruir os caminhos, vetar a liberdade e inviabilizar o acesso aos recursos naturais do mangue[xxxiii]. Nesse sentido, faz-se necessário discutirmos de que modo o direito estatal pode promover uma proteção adequada à relação que a população de Curral Velho tem com ecossistema manguezal da Praia de Arpoeiras.

4 A POPULAÇÃO DE CURRAL VELHO E O DIREITO ESTATAL BRASILEIRO

O manguezal para a comunidade de Curral Velho parece ser não apenas um ecossistema do qual eles retiram sua sobrevivência, explorando os recursos naturais a ele associados. O manguezal está intimamente relacionado com o modo de vida dessa população, abrigando tradições e outros elementos culturais. Assim, a preservação da cultura, os modos de produção e subsistência e a luta em defesa do manguezal estão de tal modo hibridizados que se torna impossível dissociá-los.

Nesse sentido, o regime aplicável não se confunde com regime de propriedade privada, devendo se prestar a uma destinação pública e um uso que não comprometa a integridade do ecossistema manguezal. Assim, como esse ecossistema constitui-se em área de preservação permanente, seu uso só pode se dar de forma a promover o desenvolvimento sustentável de seu meio ambiente, considerado em suas ambiências natural e cultural, devendo, portanto, preservar os recursos naturais e as populações locais.

Em decisão publicada recentemente, o Superior Tribunal de Justiça assentou o entendimento de que:

[...] na forma do art. 225, caput, da Constituição de 1988, o manguezal é bem de uso comum do povo, marcado pela imprescritibilidade e inalienabilidade. Logo, o resultado de aterramento, drenagem e degradação ilegais de manguezal não se equipara ao instituto do acrescido a terreno de marinha, previsto no art. 20, inciso VII, do texto constitucional. (STJ. REsp 650728/SC. 2. Turma. Rel. Min. Herman Benjamin. Julgado em 23 de out. 2007. DJ de 02 de dez. 2009).

Sendo o ecossistema manguezal, portanto, compreendido como bem de uso comum do povo, mesmo a população de Curral Velho não poderia ter sua posse regularizada em uma perspectiva de titularização exclusiva e privatista da terra. Como, então, o Direito Estatal pode promover uma proteção à população de Curral Velho e ao ecossistema manguezal da Praia de Arpoeiras?

Encontramos essa resposta na análise da Lei n° 9.985 (de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC) combinada com o Decreto n° 6.040 (de 7 de fev. 2007, que Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais). No sentido de buscar compreender como a experiência de unidades de conservação de diversas localidades da costa litorânea brasileira, e os dispositivos normativos instituídos por esses aparatos legais, podem lançar luz sob a nossa pergunta matriz acerca da possível proteção jurídica estatal à comunidade de Curral Velho.

O art. 225 da CF/88, após afirmar em seu *caput* que todos(as) têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, determina, no §1°, III, que, para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos. Eis que o a Lei do SNUC surge a fim de regulamentar o art. 225, §1°, I, II, III da CF/88, dentre outras providências.

A Lei do SNUC, em seu art. 2°, I, define unidade de conservação como espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

No art. 4°, IV, VII, IX e XIII são aferidos como objetivos do SNUC: promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais (IV), fortalecendo o desenvolvimento local; proteger as características relevantes de natureza cultural (VII), onde se percebe a preocupação da lei com a proteção natural e social do meio-ambiente; recuperar ou restaurar[xxxiv] ecossistemas degradados (IX), determinando o SNUC que mesmo nas áreas que haja destruição ambiental possa-se instaurar uma unidade de conservação; ***proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente*** (XIII)[xxxv] ***(grifos nossos)***.

No Decreto n° 6.040/2007, art. 3°, encontram-se as seguintes definições:

Art. 3°. (...).

I - Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais,

que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;

II - Territórios Tradicionais: os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária (...).

III - Desenvolvimento Sustentável: o uso equilibrado dos recursos naturais, voltado para a melhoria da qualidade de vida da presente geração, garantindo as mesmas possibilidades para as gerações futuras.

Ponto central é saber se a comunidade de Curral Velho é uma comunidade tradicional, conforme as definições legais, para assim, serem aplicadas as disposições constantes na Lei que institui o SNUC e no Decreto regulamentador.

A Convenção Internacional sobre Diversidade Biológica, promulgada internamente pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, reconhece, em seu preâmbulo, "a estreita e tradicional dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais (...)". No entanto, a Convenção não traz uma definição para comunidades locais ou populações indígenas com estilos de vida tradicionais.

O conceito de população tradicional era estabelecido no art. 2°, XV, do Projeto de Lei do SNUC:

Grupos humanos culturalmente diferenciados, vivendo há, no mínimo, três gerações em um determinado ecossistema, historicamente reproduzindo seu modo de vida, em estreita dependência do meio natural para sua subsistência e utilizando os recursos naturais de forma sustentável.

O dispositivo, no entanto, foi vetado. Na Mensagem n. 967, de 18 de julho de 2000, enviada pelo Presidente da República ao Congresso Nacional, restaram consignadas as razões do veto, no seguinte sentido: "o conteúdo da disposição é tão abrangente que nela, com pouco esforço de imaginação, caberia toda a população do Brasil".

Outros dispositivos da Lei n. 9985/2000, que não foram vetados, acabam estabelecendo, ainda que indiretamente, o conceito de populações tradicionais. Vejamos:

Art. 18. A Reserva Extrativista é uma área utilizada por **populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte,** e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

[...]

Art. 20. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é uma área natural que abriga **populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. (grifos nossos)**

A Lei traz, portanto, dois conceitos de populações tradicionais, sendo um aplicável para as reservas extrativistas e outro para as reservas de desenvolvimento sustentável que são duas categorias de unidades de conservação de uso sustentável, destinadas a abrigar e proteger modos de vida e cultura dessas populações.

Como vimos anteriormente, o Decreto n° 6.040/2007, consagra, no art. 3°, I, outra definição para populações tradicionais, apresentando os seguintes elementos: grupos culturalmente diferenciados; com formas próprias de organização social; ocupação do território e dos recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica; utilização dos conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Outros ramos do conhecimento, em especial as Ciências Sociais, reconhecem a importância da categoria "populações tradicionais", já tendo cunhado conceitos relativamente bem aceitos, os quais reproduziremos a seguir de modo a orientar a identificação da comunidade de Curral Velho como uma população tradicional.

Manuela Carneiro da Cunha e Mauro Almeida, tentando responder à pergunta quem são as populações tradicionais, escrevem que:

O emprego do termo "populações tradicionais" é propositadamente abrangente. Contudo, essa abrangência não pode ser confundida com confusão conceitual. Definir as populações tradicionais pela adesão à tradição seria contraditório com os conhecimentos antropológicos atuais. Defini-las como populações que tem baixo impacto sobre o ambiente, para depois afirmar que são ecologicamente sustentáveis, seria mera tautologia. Se as definirmos como populações que estão fora da esfera do mercado, será difícil encontrá-las hoje em dia.

[...]

Já podemos afirmar que as populações tradicionais são grupos que conquistaram ou estão lutando para conquistar (através de meios práticos e simbólicos) uma identidade pública que inclui algumas, mas não necessariamente todas as seguintes características: o uso de técnicas ambientais de baixo impacto, formas equitativas de organização social, a presença de instituições com legitimidade para fazer cumprir suas leis, liderança local e, por fim, traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados.[xxxvi]

Buscando definir as populações tradicionais, Diegues e Arruda apresentam as seguintes características, que seriam comuns aos diversos grupos humanos que se reproduzem historicamente com base na cooperação social e nas relações próprias com a natureza:

- dependência da relação de simbiose entre a natureza, os ciclos e os recursos naturais renováveis com os quais constroem um mode de vida;
- conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos, que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido por oralidade de geração a geração;
- noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- moradia e ocupação do território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanod e voltado para a terra de seus antepassados;
- importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implicaria uma relação com o mercado;
- reduzida acumulação de capital;
- importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas;
- tecnologia utilizada, que é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, em que sobressai o artesanal, cujo processo o produtor e sua família dominam desde o início até o produto final;
- fraco poder político, que em geral reside nos grupos de poder dos centros urbanos;

- auto-identificação ou identificação por outros de pertencer a uma cultura distinta.[xxxvii]

Fundados na definição esboçada na legislação pátria e nas características apontadas por autores de outros ramos do conhecimento, podemos, seguramente, afirmar que a comunidade de Curral Velho é exemplo de comunidade tradicional.

Isso porque, no que diz respeito ao modo de vida da comunidade, há traços e signos distintivos específicos, que a diferencia dos moradores do município de Acaraú, ao mesmo tempo em que constituem uma dinâmica profundamente hibridizada com os ciclos naturais. Vejamos alguns desses traços:

- as atividades produtivas desenvolvidas pela comunidades estão relacionadas ao ecossistema manguezal - cata do caranguejo, mariscagem, na pesca artesanal nas gamboas e nos currais; à agricultura tradicional e à produção de artesanato;
- nos significados construídos sobre essas atividades produtivas, é marcante o sentimento de autonomia partilhado pelo grupo. A hora de trabalhar e de descansar não é determinada por terceiros, e sim pela dinâmica da natureza, como as marés, os períodos chuvosos, etc;
- conhecimento profundo dos ciclos biológicos;
- utilizam técnicas de catação de mariscos, que lhes foi repassada pelos antepassados por meio da tradição. Esses conhecimentos são, do mesmo modo, repassados às gerações mais novas, que vão ressignificando e adaptando tais conhecimentos;
- tem uma relação de pertencimento ao ecossistema manguezal, utilizando-o de forma sustentável, valorizando a sua biodiversidade (fauna e flora), o que tem garantido, ao longo dos anos, a sua preservação;
- nesse sentido, o ecossistema manguezal não é considerado uma fonte de recursos naturais, a serem explorados, mas fonte de sobrevivência e de saúde, a casa e o território onde expressam seus traços culturais;
- as diversas expressões artísticas do lugar: a) artesanato - bolsas, cestos e outros feitos com palha de carnaúba; bordados; pinturas e desenhos do manguezal; composição de cordéis, poemas e músicas por moradores do lugar;
- no lazer oferecido pelo complexo de ecossistemas naturais: praia de Arpoeiras, gamboas, campo de dunas, manguezal, apicum, tanto na época de maré cheia, quanto na maré seca;
- conhecimento do território e dos seus caminhos tradicionais de acesso ao mar;
- utilização de materiais de pesca de baixo impacto ambiental;
- dinâmica das relações sociais construídas com base na solidariedade, na partilha, na generosidade, na confiança, nos laços de amizade, de trabalho, de companheirismo e de parentesco.

Logo, por todos esses elementos esboçados e combinando-se o art. 4°, do SNUC com o art. 3° do Decreto n° 6.040/2007, percebe-se que a Comunidade de Curral Velho e o ecossistema manguezal no qual se inserem pode ser considerado como uma unidade de conservação, haja vista tratar-se de uma população tradicional, que usa a terra em uma perspectiva territorializada, com base em uma relação auto-sustentável e ambientalmente equilibrada com o meio natural, tratando-se, portanto, de uma comunidade tradicional em um território tradicional.

O art. 1º, VIII, do Decreto n° 6.040/2007 determina que as ações e atividades voltadas para o alcance dos objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPTC) deverão observar o reconhecimento e a consolidação dos direitos dos povos e comunidades tradicionais, e o art. 3°, I e V, do Decreto, coloca como objetivos específicos da PNPCT garantir aos povos e comunidades tradicionais seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica (I); e garantir os direitos dos povos e das comunidades

tradicionais afetados direta ou indiretamente por projetos, obras e empreendimentos (V).

Em estando a comunidade tradicional de Curral Velho seriamente afetada pelas fazendas locais de carcinicultura, encontrando-se mesmo ameaçada no que tange a escassez e destruição paulatina dos recursos naturais locais e a desagregação de seu modo de vida e produção tradicionais, compreende-se como uma via de consolidação de seus direitos (à terra e ao território, ao meio-ambiente equilibrado, à cultura tradicional, à autonomia e auto-sustentabilidade, ao desenvolvimento sustentável etc.) o reconhecimento do território que ocupam como uma unidade de conservação.

O art. 7° do SNUC normatiza dois grupos possíveis de unidades de conservação, com características específicas: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável. Enquanto aquela tem como objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto[xxxviii] dos seus recursos naturais, não se compatibilizando com a realidade de Curral Velho, portanto; o objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Entre as modalidades de Unidades de Uso Sustentável, elencadas no art. 14 da Lei do SNUC, destacam-se duas[xxxix] sob as quais passaremos a nos debruçar, por considerarmos que são as que permitem a preservação do meio ambiente (a população de Curral Velho e o ecossistema manguezal da Praia de Arpoeiras) sob o qual, por hora, lançamos o olhar: a Reserva Extrativista (Resex) e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

A justificativa para focarmos nossos estudos nessas duas modalidades de conservação é a de que, ainda que pela definição do gênero ao qual pertençam todas essas modalidades (Unidades de Uso Sustentável) possam-se compatibilizar a preservação do meio natural com o uso sustentável; apenas essas duas modalidades destacadas consideram a presença de populações tradicionais nas unidades e a interação dessas populações com o meio natural em uma perspectiva de uso sustentável dos recursos naturais.

O art. 18, *caput*, e § 1° do SNUC define a Reserva Extrativista como uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Sendo considerada de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais.

E o art. 20, *caput*, §§ 1° e 2°, diz que a Reserva de Desenvolvimento Sustentável é uma área, de domínio público, natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. Sendo que esse tipo de unidade de conservação tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.

A Lei do SNUC determina que, em sendo necessário, sejam desapropriadas áreas particulares incluídas nos limites de ambos os tipos de unidades (art. 18, §1°; art. 20, §2°). O art. 22. determina as unidades de conservação sejam criadas por ato do Poder Público, e o § 2° desse artigo diz que a criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade.

Por fim, o art. 23 da Lei do SNUC institui que a posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável serão regulados por contrato, sendo observado o seguinte:

Art. 23. (...).

§ 1° As populações de que trata este artigo obrigam-se a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção da unidade de conservação.

§ 2° O uso dos recursos naturais pelas populações de que trata este artigo obedecerá às seguintes normas:

I - proibição do uso de espécies localmente ameaçadas de extinção ou de práticas que danifiquem os seus habitats;

II - proibição de práticas ou atividades que impeçam a regeneração natural dos ecossistemas;

III - demais normas estabelecidas na legislação, no Plano de Manejo[xl] da unidade de conservação e no contrato de concessão de direito real de uso.

Preliminarmente, observa-se que a comunidade de Curral Velho não só participa como se constitui no principal sujeito de defesa do ecossistema manguezal, atentando-se para os ciclos de reprodução da fauna e flora e estabelecendo uma relação sustentável de troca com o meio natural, pois usam os recursos naturais do mangue e protegem-no.

Resta-nos, pois, refletirmos acerca de qual modalidade de Unidade de Conservação seria mais adequada à realidade da comunidade tradicional de Curral Velho e ao ecossistema manguezal da Praia de Arpoeiras.

Sendo uma comunidade essencialmente formada por pescadores(as) e marisqueiras e alguns poucos agricultores, onde esses(as) pescadores(as) e marisqueiras praticam (ou praticavam, a depender se a localização da casa era próxima ou não de fazenda de carcinicultura, devido a salinização do solo) agricultura de subsistência, e utilizando-se a comunidade desses recursos naturais para o consumo próprio e para o mercado local, compreende-se que a Unidade de Conservação em tela trata-se de uma Reserva Extrativista.

Ainda que, em nossas pesquisas de campo, não tenhamos percebido a presença de animais de pequeno porte, compreendemos não ser isto condição necessária para a criação de uma Resex. Até porque a própria Lei do SNUC, em seu art. 5°, I, diz que SNUC será regido por diretrizes que assegurem que no conjunto das unidades de conservação estejam ***representadas amostras significativas*** e ecologicamente viáveis das ***diferentes populações***, habitats ***e ecossistemas do território nacional*** e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente.

Assim, consideramos que as Resexs constituem-se hoje no mecanismo de proteção do Direito Estatal mais próximo à realidade de Curral Velho, observando-se o respeito ao seu modo de vida e produção e sua relação com o ecossistema manguezal de Curral Velho.

Essa idéia, longe de ser algo inviável, ou sequer original, já se concretizou em algumas outras comunidades tradicionais de pescadores(as) e marisqueiras(as). Como é o caso da Resex de Canavieiras[xli], criada por decreto presidencial em junho de 2006.

Citam-se, também, como exemplos de Resexs que protegem áreas de mangue: a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (Santa Catarina)[xlii], a Reserva Extrativista Marinha de Soure (Pará)[xliii], a Reserva Extrativista do Cassurubá[xliv]

A instituição de tal unidade de conservação (Resex) na área que abrange Curral Velho atenderia, igualmente, à vida natural, por possibilitar sua restauração e recuperação, por manter distantes empreendimentos que desnaturam e desequilibram o ecossistema, e por fortalecer a comunidade de Curral Velho que atua como defensor e protetor do manguezal.

5 BREVES CONCLUSÕES

Em nossas primeiras construções teóricas demonstramos a relação que a população de Curral Velho tem com a terra, o território que ocupam, e o ecossistema manguezal, sendo esta uma inter-relação eivada de mútua troca e sustentabilidade ambiental, ou, na fala de uma das marisqueiras: "o mangue dá e a gente devolve". Destacamos o modo de vida da comunidade antes e depois da chegada da carcinicultura.

Evidenciamos o modo com a chegada da carcinicultura em Curral Velho tem degradado o meio ambiente, em sua dimensão natural e cultural, inviabilizando o modo de vida e produção dessa Comunidade e destruindo o ecossistema manguezal da Praia de Arpoeiras. Essa atividade, portanto, sustenta-se em um modelo de desenvolvimento e produção degradador do meio ambiente, não podendo desenvolver-se em ecossistema manguezal, por ser esse uma área de preservação permanente, podendo ser nele desenvolvidas apenas atividades que protejam o meio ambiente (natural e cultural).

Constatamos que a maior parte dos empreendimentos de carcinicultura em Curral Velho estão localizados em área de apicum, o que, de acordo com a regulamentação estadual sobre meio ambiente, a Resolução n. 02/2002 do COEMA, é plenamente possível, haja vista que o apicum não faz parte do ecossistema manguezal.

A Resolução n. 312/2002 do CONAMA, por sua vez, vedou expressamente a realização da atividade de carcinicultura em ecossistema manguezal, embora não tenha afirmado que o apicum integra esse ecossistema.

Diante de todos os impactos sócio-ambientais que a carcinicultura provoca não só no meio ambiente natural quanto na vida e na dinâmica das populações tradicionais, faz-se necessário uma revisão urgente na Resolução n. 02/2002 do COEMA, levando em conta os setores de apicum como Áreas de Preservação Permanente (APP). Tal reformulação representaria um importante ponto de partida para a elaboração de um programa integrado de planejamento e gestão do ecossistema manguezal, em conformidade com e a dependência socioambiental das comunidades tradicionais em relação ao ecossistema manguezal.

Compreendendo que o mangue é bem de uso comum do povo, mesmo a população de Curral Velho não poderia ter sua posse regularizada em uma perspectiva de titularização exclusiva e privatista da terra. Como se trata de uma população tradicional que faz um uso da terra e dos recursos naturais do manguezal em uma perspectiva territorializada, deve o direito estatal promover uma proteção adequada a essa relação. Desse modo, entendemos que a comunidade em conjunto com o ecossistema manguezal reúne os elementos necessários a fim de que seja instituída uma Unidade de Conservação, qual seja, uma Reserva Extrativista.

Por fim, essa Resex pode possibilitar o direito de gerações futuras, dos Povos do Mangue ou dos Povos da Terra, à preservação do ecossistema manguezal e da cultura dessas populações dos manguezais.

REFERÊNCIAS

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Relatório Síntese do GT-Carcinicultura**. Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados. Relator: Deputado Federal João Alfredo. Brasília, 2005.

CASTRO, Gigi (Org.). **Manguezais x Carcinicultura: lições aprendidas**. Fortaleza: Fórum em Defesa da Zona Costeira do Ceará, 2009.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

DIEGUES, Antônio Carlos; ARRUDA, Rinaldo S. V. (orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: Editora da USP, 2001

EDSON, José. **História de Curral Velho**. Curral Velho, Ceará, 26 de jul. 2008.

FONSECA, Maria Guadalupe Piragibe da. Ligações melindrosas: uma reflexão a respeito da Sociologia aplicada ao Direito. In: OLIVEIRA, Luciano; JUNQUEIRA, Eliane Botelho (Orgs.). **Ou isto ou aquilo**: a sociologia jurídica nas faculdades de direito. Rio de Janeiro: IDES/Letra Capital, 2002.

GRANDE DICIONÁRIO LAROUSSE CULTURAL DA LÍNGUA PORTUGUESA. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Diagnóstico da carcinicultura no Estado do Ceará**, relatório final. Diretoria de Proteção Ambiental (Dipro), Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental (Diliq) e Gerência Executiva do Ceará (Gerex-Ce). Vol. I, 2005.

LANA, Paulo da Cunha. Novas formas de gestão dos manguezais brasileiros: a Baía de Paranaguá como estudo de caso. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 10, p. 169-174, jul./dez. 2004.

LIVRAMENTO, Maria, **Rastros na Lama do Manguezal**. Acaraú, Ceará, 2005.

MARÉS DE SOUZA FILHO, Carlos Frederico. **Bens culturais e proteção jurídica**. Porto Alegre: Unidade Editorial da Prefeitura, 1997.

MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade et al. Impactos ambientais decorrentes das atividades da carcinicultura ao longo do litoral cearense, nordeste do Brasil. **Revista Mercator**, 2007, v. 12, p. 86-106.

MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; QUEIROZ, Luciana. Monocultura do Camarão: danos socioambientais à base da vida comunitária tradicional no litoral do Nordeste Brasileiro. In: CASTRO, Gigi. (Org.). **Manguezais x Carcinicultura: lições aprendidas**. Fortaleza: Fórum em Defesa da Zona Costeira do Ceará, 2009.

_____; VICENTE DA SILVA, Edson. **Diagnóstico e impactos ambientais associados ao ecossistema manguezal do rio Acaraú/CE, nas proximidades da comunidade de Curral Velho de Cima**. Laudo Técnico, Procuradoria da República no Estado do Ceará, Ministério Público Federal, 2003.

_____; TEIXEIRA, Ana Cláudia de Araújo; RIGOTTO, Raquel Maria. **Abordagem preliminar dos impactos da atividade de carcinicultura no modo de vida e na saúde da Comunidade de Curral Velho, em Acaraú/CE.** Fortaleza: UFC/Núcleo Tramas, 2009.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005

SANTOS, Boaventura de Sousa de. **A Gramática do Tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **A Crítica da Razão Indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Pela Mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 5ª edição, 1999.

_____. **Um Discurso sobre as Ciências**. 4ª ed. Porto: Afrontamento, 1987.

TEIXEIRA, Ana Cláudia de Araújo. **O trabalho no mangue nas tramas do (des)envolvimento e da (des)ilusão com "esse furacao chamado carcinicultura"**: conflitosocioambiental no Cumbe, Aracati-CE. Fortaleza: Tese (Doutorado) - Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira/Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

TUPINAMBÁ, Soraya Vanini; BATISTA, Pedro Ivo. A carcinicultura no Brasil e na América Latina: o agronegócio do camarão. In: **Frango com camarão:** receitas do agronegócio para um Brasil insu

---

[i] O modelo de desenvolvimento referenciado na dominação da natureza; na concepção desta como mercadoria; na utilização dos recursos naturais por meio de um hiperprodutivismo/hiperextrativismo e de maneira não sustentável ambientalmente (nas dimensões natural e social do meio ambiente) caracterizam a prática de boa parte desses empreendimentos empresariais. Boaventura de Sousa Santos chama-nos atenção para a racionalidade moderna, criticando-a, dentre outros fatores, por pautar-se em uma relação de (pretensa) dominação e de consumo desenfreado da natureza e por fundamentar uma ciência moderna que se utiliza de um saber pretensamente hegemônico e universal, o qual obscurece ou invisibiliza outras formas de conhecimento, alternativos ao modelo vigente. "Há produção de não-existência sempre que uma dada entidade é desqualificada e tornada invisível, ininteligível ou descartável de um modo irreversível". É a razão indolente. A qual provoca o "desperdício da experiência social". Essa razão indolente "transforma interesses hegemônicos [de determinados grupos sociais] em conhecimentos [tidos como] verdadeiros". Como, por exemplo, no caso em tela, em que o modelo de desenvolvimento aqui citado inicialmente coloca-se como o único modo de desenvolvimento possível (SANTOS, Boaventura de Sousa de. **A Gramática do Tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006, p. 102, 94 e 97; SANTOS, Boaventura de Sousa de. **Pela Mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 5ª edição, 1999, p. 284-322). Pode-se dizer que essas afirmações dialogam com o pensamento de Boaventura de Sousa Santos em diversas passagens de suas obras, em especial cita-se: SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Crítica da Razão Indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000 e SANTOS, Boaventura de Sousa de. **Um Discurso sobre as Ciências**. 4ª ed. Porto: Afrontamento, 1987.

[ii] Pesquisa sócio-jurídica, nas palavras de Maria Guadalupe Piragibe da Fonseca, "é caracterizada pelo tema - jurídico - e pela finalidade do conhecimento jurídico - conhecer para agir, para tomar decisões, para propor medidas". (FONSECA, Maria Guadalupe Piragibe da. Ligações melindrosas: uma reflexão a respeito da Sociologia aplicada ao Direito. In: OLIVEIRA, Luciano; JUNQUEIRA, Eliane Botelho (Orgs.). **Ou isto ou aquilo**: a sociologia jurídica nas faculdades de direito. Rio de Janeiro: IDES/Letra Capital, 2002, p. 186).

[iii] A carcinicultura é o ramo da aqüicultura (atividade de monocultivo de espécies aquáticas de alto valor comercial) que desenvolve o cultivo de camarões em cativeiro.

[iv] Nas palavras de Juliana Santilli, "o socioambientalismo foi construído com base na idéia de que as politicas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais, detentoras de conhecimentos e de práticas de manejo ambiental. Mais do que isso, desenvolveu-se com base na concepção de que, em um

país pobre e com tantas desigualdades sociais, um novo paradigma de desenvolvimento deve promover não só a sustentabilidade estritamente ambiental - ou seja, a sustentabilidade de espécies, ecossistemas e processos ecológicos - como também a sustentabilidade social - ou seja, deve contribuir também para a redução da pobreza e das desigualdades sociais e promover valores como justiça social e equidade". (SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 34).

[v] De acordo com o Grande Dicionário Larousse Cultural da Língua Portuguesa, gamboa é um "pequeno esteiro que se enche com o fluxo da maré e fica seco na vazante. Nos países tropicais, em regiões de planície, braço de rio em que as águas se remansam, formando como que pequenos lagos tranqüilos. Braço de mar, abrigado e com águas tranqüilas". (GRANDE DICIONÁRIO LAROUSSE CULTURAL DA LÍNGUA PORTUGUESA. São Paulo: Nova Cultural, 1999, p. 458).

[vi] Sobre a história oral como estratégia de pesquisa, ver CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

[vii] Acerca de outras populações do litoral cearense que tem relações diferenciadas com o ecossistema manguezal, ver TEIXEIRA, Ana Cláudia de Araújo. **O trabalho no mangue nas tramas do (des)envolvimento e da (des)ilusão com "esse furacão chamado carcinicultura"**: conflitosocioambiental no Cumbe, Aracati-CE. Fortaleza: Tese (Doutorado) - Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira/Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

[viii] Os poemas, cordéis, músicas e paródias, produzidos por alguns membros da comunidade, são importantes registros da história oral de Curral Velho.

[ix] Dá-se o nome de curral uma estrutura de madeira, nylon e outros materiais, construída pelos moradores de Curral Velho para, aproveitando a dinâmica das marés, capturar peixes, mariscos e outros. Na maré cheia, os peixes são conduzidos aos currais, ficando presos. Na maré seca, os pescadores fazem a seleção do melhor pescado, soltando os menores. É uma técnica de baixo impacto ambiental, já que permite a seleção dos pescados. Ademais, quando os currais ficam velhos, os moradores se encarregam de tirá-los do mar, reformando-os.

[x] EDSON, José. **História de Curral Velho**. Curral Velho, Ceará, 26 de jul. 2008.

[xi] LIVRAMENTO, Maria, **Rastros na Lama do Manguezal**. Acaraú, Ceará, 2005.

[xii] MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; QUEIROZ, Luciana. Monocultura do Camarão: danos socioambientais à base da vida comunitária tradicional no litoral do Nordeste Brasileiro. In: CASTRO, Gigi. (Org.). **Manguezais x Carcinicultura: lições aprendidas**. Fortaleza: Fórum em Defesa da Zona Costeira do Ceará, 2009. Os autores afirmam que, após ter passado por diversos países do sudeste asiático, a atividade da criação de camarão em cativeiro - carcinicultura - começou a se instalar no Brasil, ainda na década de 1970, a partir do Rio Grande do Norte. De acordo com Meireles et al., o Brasil, em 2004, se tornou o maior produtor de camarão em cativeiro da América Latina, ocupando o 6° lugar na produção mundial. No Nordeste, a carcinicultura ocupou o segundo lugar na pauta das exportações do setor primário da economia, atrás apenas da produção de açúcar. (MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade et al. Impactos ambientais decorrentes das atividades da carcinicultura ao longo do litoral cearense, nordeste do Brasil. **Revista Mercator**, 2007, v. 12, p. 86-106).

[xiii] Somente em 2002, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou a Resolução 312/2002, que trata da atividade da carcinicultura em área de manguezal.

[xiv] A maioria das empresas que produzem camarão em cativeiro conta com incentivos governamentais

para instalação e manutenção da atividade, seja por meio de ações institucionais promovidas pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, seja por meio dos financiamentos realizados por bancos públicos. Sobre o tema ver TUPINAMBÁ, Soraya Vanini; BATISTA, Pedro Ivo. A carcinicultura no Brasil e na América Latina: o agronegócio do camarão. In: **Frango com camarão:** receitas do agronegócio para um Brasil insustentável. Rio de Janeiro: BSD/FASE, 2004.

[xv] No Relatório intitulado "Abordagem preliminar dos impactos da atividade de carcinicultura no modo de vida e na saúde da Comunidade de Curral Velho, em Acaraú/CE", de 2009, produzido por professores da Universidade Federal do Ceará, consta que, além desses impactos sócio-ambientais, a carcinicultura trouxe divisões internas na comunidade: "segundo relatos da própria comunidade, a carcinicultura foi implantada em Curral Velho em 1998. Naquela época, as empresas compraram a área onde havia uma salina e começaram a cercar. Inicialmente, a comunidade resistiu a esse cercamento, chegando inclusive a derrubar 500 metros de cercas por entender que elas limitavam o espaço físico natural de deslocamento e vivência da comunidade. Após vários embates com a comunidade, os empresários da carcinicultura adotaram como estratégia a cooptação de algumas lideranças por meio de subornos. Uma dificuldade relevante enfrentada pela população de Curral Velho era a problemática do desemprego, o que obrigou muitos trabalhadores/as a aceitarem um emprego na carcinicultura". (MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; TEIXEIRA, Ana Cláudia de Araújo; RIGOTTO, Raquel Maria. **Abordagem preliminar dos impactos da atividade de carcinicultura no modo de vida e na saúde da Comunidade de Curral Velho, em Acaraú/CE.** Fortaleza: UFC/Núcleo Tramas, 2009, p. 26). Nem todos os moradores de Curral Velho se identificavam com a pesca e mariscagem e, apesar de terem acesso a alimentação e a moradia, e de retirarem do mangue o suficiente para a subsistência, animaram-se com a possibilidade de um emprego formal. Dessa forma, umas das primeiras conseqüências da implementação desta atividade foi a divisão da comunidade. Em conversa com um dos pescadores que antes apoiava a carcinicultura, este informou-nos que hoje luta contra a carcinicultura, por ter se dado conta do "rastro de destruição" que essa causa, e que "não tem dinheiro no mundo que compense isso".

[xvi] Segundo o relatório "Abordagem preliminar dos impactos da atividade de carcinicultura no modo de vida e na saúde da Comunidade de Curral Velho, em Acaraú/CE": "foi possível constatar que os diques dos viveiros de camarão foram instalados diretamente nos quintais da maior parte da comunidade de Curral Velho de Cima. Segundo informação dos moradores, logo após o início da fase de operação dos viveiros iniciou-se uma infiltração contínua de água salgada para os quintais. Constatou-se também que a água estagnada nos quintais provocou danos às casas - processo de percolação através dos pisos e paredes das residências -, afetando a estrutura edificada, promoveu umidade progressiva nos compartimentos e precipitação de sais nas paredes e no piso". (MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; TEIXEIRA, Ana Cláudia de Araújo; RIGOTTO, Raquel Maria. o*p. cit.*, 2009, p. 29).

[xvii] Essa noção ampla de meio ambiente foi consignada pela Constituição de 1988. De acordo com a Carta Magna, meio ambiente constitui não só os aspectos naturais, intocáveis pelo homem, como a serra, o rio, a lagoa, mas também os bens culturais, como o patrimônio histórico, paisagístico, artístico, os modos de ser e fazer das populações e outros. Carlos Frederico Marés reforça e aprofunda essa compreensão, estabelecendo que: "o meio ambiente, entendido em toda a sua plenitude e de um ponto de vista humanista, compreende a natureza e as modificações que nela vem introduzindo o ser humano. Assim, o meio ambiente é composto pela terra, a água, o ar, a flora e a fauna, as edificações, as obras de arte e os elementos subjetivos e evocativos, como a beleza da paisagem ou a lembrança do passado, inscrições, marcos ou sinais de fatos naturais ou da passagem de seres humanos. Desta forma, para compreender o meio ambiente é tão importante a montanha, como a evocação mística que dela faça o povo". (MARÉS DE SOUZA FILHO, Carlos Frederico. **Bens culturais e proteção jurídica**. Porto Alegre: Unidade Editorial da Prefeitura, 1997, p. 9).

[xviii] Sobre o tema ler LANA, Paulo da Cunha. Novas formas de gestão dos manguezais brasileiros: a Baía de Paranaguá como estudo de caso. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 10, p. 169-174, jul./dez. 2004.

[xix] CASTRO, Gigi (Org.). **Manguezais x Carcinicultura: lições aprendidas**. Fortaleza: Fórum em Defesa da Zona Costeira do Ceará, 2009. A referida obra, fruto do encontro entre a Universidade, Redes de Movimentos Sociais e Populares e Organizações Não-Governamentais, nos fala, através dessas múltiplas percepções, do mangue e da ação da carcinicultura no ecossistema manguezal.

[xx] A publicação informa que: "O Brasil possui (ou possuía...) a segunda maior área de manguezal do mundo. São 6800 km ao longo do litoral brasileiro, que equivalem a 9% dos manguezais do planeta. Ao todo são 1.514.871 hectares". E, "quanto a área de manguezal no Ceará, os dados são imprecisos. Num levantamento da década de 1970 ela corresponderia a 13.200 hectares; já em pesquisa de 1993, seria de 22.940 hectares - e, pelo trabalho empreendido no Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) de 2004, esses dados apontam para 17.420 hectares". CASTRO, Gigi (Org.). **Manguezais x Carcinicultura: lições aprendidas**. Fortaleza: Fórum em Defesa da Zona Costeira do Ceará, 2009, p. 28.

[xxi] CASTRO, Gigi (Org.). **Manguezais x Carcinicultura: lições aprendidas**. Fortaleza: Fórum em Defesa da Zona Costeira do Ceará, 2009, p. 25 e 26.

[xxii] MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; QUEIROZ, Luciana de Souza. *op. cit.*, 2009, p. 4.

[xxiii] A compreensão de que o apicum e o salgado integram o ecossistema manguezal encontra-se em diversas passagens das seguintes obras: INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Diagnóstico da carcinicultura no Estado do Ceará**, relatório final. Diretoria de Proteção Ambiental (Dipro), Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental (Diliq) e Gerência Executiva do Ceará (Gerex-Ce). Vol. I, 2005; CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Relatório Síntese do GT-Carcinicultura**. Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados. Relator: Deputado Federal João Alfredo. Brasília, 2005.

[xxiv] A explicação é do Doutor em Sistemas Costeiros pela Universidade de Barcelona, o geógrafo Jeovah Meireles, professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará; em notícia publicada no Jornal Diário do Nordeste. Fortaleza, Ceará, 29 out 2002.

[xxv] MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; QUEIROZ, Luciana de Souza. *op. cit.*, 2009, p. 5.

[xxvi] MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; VICENTE DA SILVA, Edson. **Diagnóstico e impactos ambientais associados ao ecossistema manguezal do rio Acaraú/CE, nas proximidades da comunidade de Curral Velho de Cima**. Laudo Técnico, Procuradoria da República no Estado do Ceará, Ministério Público Federal, 2003, p. 13.

[xxvii] MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; VICENTE DA SILVA, Edson. **Diagnóstico e impactos ambientais associados ao ecossistema manguezal do rio Acaraú/CE, nas proximidades da comunidade de Curral Velho de Cima**. Laudo Técnico, Procuradoria da República no Estado do Ceará, Ministério Público Federal, 2003, p. 6.

[xxviii] CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Relatório Síntese do GT-Carcinicultura**. Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados. Relator: Deputado Federal João Alfredo. Brasília, 2005, p. 28-38.

[xxix] INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Diagnóstico da carcinicultura no Estado do Ceará**, relatório final. Diretoria de Proteção Ambiental (Dipro), Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental (Diliq) e Gerência Executiva do Ceará (Gerex-Ce). Vol. I, 2005.

[xxx] INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS (IBAMA). *op. cit.*, 2005, p. 163/171.

[xxxi] De acordo com o Relatório Síntese do GT sobre a atividade da carcinicultura: "O ecossistema manguezal depende diretamente dos processos biológicos, sedimentares e hidrodinâmicos que se desenvolvem nos setores de vegetação de mangue, apicum, canais de maré, bancos de areia e gamboas. Todos interligados pelos fluxos de matéria e energia. Através da dinâmica das marés e produção e dispersão de nutrientes, mantém, regulam e diversificam a biodiversidade local. Este suporte de biomassa e a complexidade de habitates relacionam-se com as atividades de subsistência das comunidades tradicionais (pescadores, marisqueiras, índios e agricultores) e que provem da interdependência entre os conjuntos de habitates do ecossistema manguezal". (CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Relatório Síntese do GT-Carcinicultura**. Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados. Relator: Deputado Federal João Alfredo. Brasília, 2005, p 54).

[xxxii] No Diagnóstico produzido pelo IBAMA: "as práticas predatórias, principalmente as relacionadas com uma elevada produtividade por hectare, utilização do ecossistema manguezal e conflitos com as comunidades tradicionais, e adotadas em grande parte dos empreendimentos, podem ter resultados desastrosos, decorrentes dos impactos ambientais e sociais gerados pela atividade, que já foram amplamente estudados em outros países. Os danos ambientais também foram relacionados com a diminuição da produtividade pesqueira (...)". (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS (IBAMA). *op. cit.*, 2005, p. 12).

[xxxiii] Em diversas falas moradores(as) de Curral Velho apontaram a energia eólica e a pesca predatória como ameaças igualmente graves ao seu modo de vida e (subsis)existência.

[xxxiv] A lei do SNUC, no art. 2°, XIII e XIV define recuperação como restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original; e restauração como restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original.

[xxxv] Analisando esses dispositivos, Juliana Santili conclui que "entre os objetivos do Snuc estão não apenas a conservação da biodiversidade, como também a conservação da sociodiversidade, dentro do contexto que privilegia a interação do homem com a natureza, e as interfaces entre diversidade biológica e cultural". (SANTILLI, Juliana. *op. cit.*, 2005, p. 124)

[xxxvi] CUNHA, Manuela Carneiro da; ALMEIDA, Mauro W. B. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro et al. (orgs). Biodiversidade na Amazônia Brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios. São Paulo: Estação Liberdade, Instituto Socioambiental, 2001, p. 184-193. *Apud* SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005, p. 128.

[xxxvii] DIEGUES, Antônio Carlos; ARRUDA, Rinaldo S. V. (orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: Editora da USP, 2001, p. 26.

[xxxviii] O art. 2°, X, do SNUC, define uso indireto como aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou

destruição dos recursos naturais.

[xxxix] O art. 14 da Lei do SNUC elenca as modalidades seguintes: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

[xl] O art. 2°, XVII, da Lei do SNUC define o plano de manejo como um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. O art. 18, § 2° da Lei do SNUC, diz que a Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade. O §5° do mesmo artigo estabelece que O Plano de Manejo da unidade será aprovado pelo seu Conselho Deliberativo, inserindo-se nesse conselho, como o exposto no § 2°, as populações tradicionais residentes na área.

[xli] "Criada por decreto presidencial, em junho de 2006, a Resex de Canavieiras protege um dos principais manguezais da Bahia, que origina grande parte da produção de caranguejos do estado. Com isso, a unidade beneficia cerca de 2.300 famílias de pescadores, marisqueiros e extrativistas que vivem dos recursos naturais e pleiteam um modelo de desenvolvimento sustentável para a região". Informação disponível em , página da Reserva Extrativista Marinha Canavieiras Bahia Brasil. Acesso em 24 mar. 2010.

[xlii] Maiores informações sobre essa Resex vem em: . Disponível em: 24 mar. 2010.

[xliii] Maiores informações sobre essa Resex ver em: . Disponível em: 24 mar. 2010.

[xliv] "Em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva anunciou hoje (5) a criação da Reserva Extrativista (Resex) do Cassurubá, nos manguezais da região de Abrolhos, Bahia. A nova unidade de conservação (UC) abrange uma área de 100.687 hectares de estuários, restingas, mangues e ambientes marinhos entre as cidades de Caravelas e Nova Viçosa, beneficiando cerca de mil famílias de pescadores e marisqueiros que dependem dos recursos naturais da região. Além disso, a reserva deve contribuir para a proteção dos principais ambientes costeiros do Banco dos Abrolhos, onde estão 95% dos manguezais da região, considerados berçários de várias espécies de peixes e crustáceos de importância ecológica e econômica". Notícia editada em 5 jun. 2009, publicada em . Acesso em 24 mar. 2010.